

Таким образом, представленная модель формирования компетенций дает адекватные возможности для описания сложного процесса формирования компетенций. Ограничения по объему публикации не дают возможности представить возможные варианты графов для описания взаимосвязи компетенций между собой в слое «компетенции» и дисциплин между собой в слое «дисциплины». К достоинствам модели относятся многоуровневая структура, возможность учитывать взаимовлияние компетенций и дисциплин друг на друга, наличие естественных отношений предшествования как на уровне компетенций, так и на уровне дисциплин.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Субетто А.И. Онтология и эпистемология компетентностного подхода, классификация и квалиметрия компетенций. / А.И. Субетто. – СПб.; М. : Исследоват. центр проблем кач-ва под-ки спец-ов, 2006, – С. 21.
2. Профессиональный стандарт. Управление (руководство) организацией. Квалификационный уровень 5, 6, 7,8 . Национальный центр сертификации управляющих, 2010.
3. Roussopoulos N.D. A semantic network model of data bases. — TR No 104, Department of Computer Science, University of Toronto, 1976.
4. Башмаков И.А. Анализ моделей семантических сетей как математического аппарата представления знаний об учебном материале / И.А. Башмаков, П.Д. Рабинович // Справочник. Инженерный журнал. – 2002. – № 7. – С. 55–60.

Денисов Ю.В., Пищулина И.Я., Плескунов М.А.
ИНСТРУМЕНТЫ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

nvplesk@gmail.com

*ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина»
г. Екатеринбург*

Для повышения эффективности образовательных технологий анализируются следующие составляющие учебного процесса: профессиональные образовательные программы подготовки, соответствующие требованиям заказчика и образовательных стандартов; удовлетворенность заинтересованных сторон (преподавателей, студентов, работодателей) качеством образовательных услуг. Рассматриваются основные этапы реализации процесса улучшения качества: постановка и обоснованность задачи улучшения; оценка: ситуации в области качества; определение причин недостатков и разработка контрмер; осуществление разработанных контрмер и оценка их эффективности.

Denisov Y., Pishulina I., Pleskunov M.
TOOLS AND METHODOLOGIES TO IMPROVE QUALITY OF THE
EDUCATION PROCESS.

The following variables were analyzed to study efficiency of educational methods:

- vocational programs that meet critical customer requirements and educational standards;
- educational services that affect satisfaction level of major stakeholders (faculty, students, employers);

The basic stages of realization of process of improvement of quality are considered: statement and validity of a problem of improvement; an estimation of a situation in the field of quality; definition of the reasons of lacks and development of counter-measures; realization of the developed counter-measures and an estimation of their efficiency.

Обеспечение и постоянное улучшение качества образовательного процесса является важнейшей задачей кафедр, факультета и всего вуза в целом. Внешние и внутренние факторы, характеризующие деятельность вуза, – постоянно ужесточающаяся конкуренция на рынках рабочей силы, необходимость разработок новых высокоэффективных промышленных технологий, неполная удовлетворенность участников учебного процесса результатами своей деятельности – заставляют постоянно повышать эффективность учебного процесса, помня, что качество определяется процессом. Высокое качество образовательных услуг означает: 1) соответствие содержания образовательных программ требованиям заказчиков и образовательных стандартов; 2) высокая удовлетворенность заинтересованных сторон (преподавателей, студентов, работодателей и др.) качеством образовательных услуг; 3) положительное влияние на общество, повышение общей культуры и образованности его членов.

Подготовка специалистов с высшим техническим образованием, сочетающим профессиональную компетентность и умение решать практические задачи с высокой общей культурой, гуманизмом и гражданской активностью, нуждается в новых подходах, направленных на улучшение качества образовательного процесса. Улучшение качества – это система мероприятий, приводящая к уменьшению вариаций результатов образовательного процесса, направленная на повышение удовлетворенности качеством процесса, его потребителей и других заинтересованных сторон.

Основные этапы по реализации процесса улучшения качества

1. Постановка и обоснование задачи улучшения: обнаружены недостатки и дефекты деятельности, которые приводят к снижению качества и которые необходимо устранить, т.к. их наличие снижает удовлетворенность

заинтересованных сторон. В учебном процессе вуза такими недостатками являются: 1) нарушение технологии обучения; неритмичность учебного процесса; 2) невысокая удовлетворенность качеством образовательных услуг; 3) высокий процент «удовлетворительных» и «неудовлетворительных» результатов.

- Оценка ситуации в области качества: сбор статистических данных и другой информации для оценки значимости обнаруженных недостатков, дефектов и выявления их возможных причин. Обработка и анализ полученных данных с помощью инструментов улучшения качества, рис. 1.

Инструменты улучшения качества выполняют следующие функции:

- способствуют объективной обработке и оценке информации; 2) помогают выявить, понять и решить проблемы качества; 3) помогают обосновать правильность решений для улучшения образовательного процесса.

Используемые контрольные листки содержат точные и объективные данные о качестве. Диаграмма причина-следствие позволяет выявить факторы, влияющие на проблему или результат деятельности. Так, при решении проблемы ожидания студентов в отношении качества преподавания установлены следующие факторы: 1) умение преподавателя вести занятия (58 %); 2) личные качества преподавателя (24 %); 3) организация учебного процесса (5 %); 4) современность содержания и практическая полезность курса (10 %); 5) другие факторы (3 %). При этом ранжирование выявленных факторов проведено с помощью диаграммы Парето.

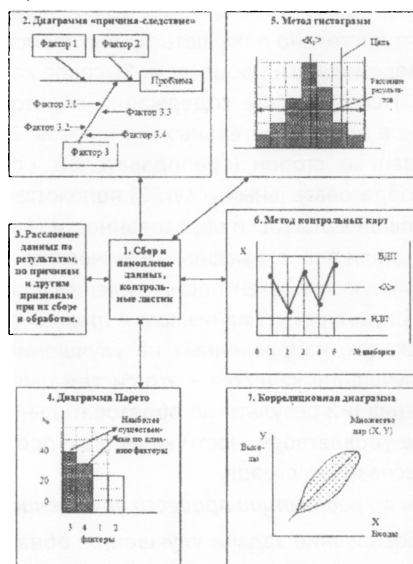


Рис. 1. Схема инструментов управления качеством

Примерами расслоения данных является разделение обнаруженных дефектов по видам, по причинам и т. д. Диаграмма Парето используется для выявления и оценки факторов, существенно влияющих на проблему. Метод гистограмм применяется для оценки характера и величины рассеяния изучаемого признака и сопоставления полученного интервала (поля) рассеяния по величине и расположению с допустимыми пределами. Метод контрольных карт позволяет оценить возможности процессов в отношении средних результатов и их рассеяния, оценить стабильность процессов во времени. Метод корреляции используется для обоснованного прогноза результатов, для управления процессами. Использование инструментов улучшения качества позволяет оценить возможности действующего процесса в отношении среднего результата и величины вариаций результатов, их сопоставление с целями в области качества.

1. Определение глубинных причин выявленных недостатков, дефектов и разработка контрмер – мероприятий и действий для достижения целей в области качества, т.е. устранение дефектов и недостатков или предупреждение их появления.
2. Осуществление намеченных контрмер.
3. Оценка эффективности контрмер – наблюдение за результатами процесса, сбор статистических данных и другой информации, обработка, анализ и изучение полученных данных с использованием инструментов улучшения качества. Последние помогают зафиксировать уменьшение отклонений и вариаций результатов в отношении поставленных целей.
4. Стандартизация контрмер – если эффект от применения контрмер положительный, но контрмеры становятся постоянно действующим методом для предупреждения появления рассматриваемых недостатков и дефектов в учебном процессе.

Создание эффективной системы управления качеством позволит управлять процессом обучения, обеспечить его стабильность и возможности на уровне соответствия требованиям рынка труда. При этом основной путь улучшения качества образовательных услуг – это совершенствование процесса и его возможностей.